

PD Modul 3 EH14-15010
Pædagogisk videnskabsteori

VIDENSKABSTEORETISK TILGANG TIL EN UNDERVISNINGSSITUATION

Caseanalyse: Teoriundervisning som optakt til værkstedsopgaver

Studerende: Martin Havgaard Seehagen EH36293

Vejleder: Torbjørn Ydegaard

17. maj 2015

Antal tegn:12411

Uddannelsesinstitution: UC-SYD

Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Case- Teoriundervisning som optakt til værkstedsarbejde	2
Kort analyse på pædagogikken i casen	3
Videnskabsteoretiske undersøgelsesdesign i forhold til casen	4
Undersøgelsesdesign i forhold til naturvidenskaben.....	4
Undersøgelsesdesign i forhold til åndsvidenskaben.....	4
Undersøgelsesdesign i forhold til socialvidenskaben	5
Perspektivering – En kort afsluttende kommentar.....	6
Litteraturliste	7
Bilagsliste.....	7
Bilag 1 - Spørgeskema	8

Indledning

I denne opgave vælger jeg at inddrage en case fra min egen virksomhed, som faglærer på en erhvervsskole. Casen omhandler en undervisningsgang, hvor eleverne skal have den indledende teori omkring bilens elektronik, inden de skal i værkstedet og løse deres stillede opgaver. Til trods for at casen er koncentreret på ét undervisningsforløb kunne det have foregået under hvilket som helst forløb. Elevernes reaktionsmønstre er gennemgående de samme når det omhandler teoriundervisning. Derfor virker det også som et naturligt valg at anvende videnskabsteoriene til at undersøge hvordan jeg kan udvikle undervisningen til at henvende sig i større grad til eleverne. I denne opgave fokuseret inden for natur- ånds- og socialvidenskaben Jf. Habermass.

Case- Teoriundervisning som optakt til værkstedsarbejde

Tirsdag morgen. Jeg træder ind i klassen klar til dagens undervisning; dels en teoretisk undervisning i grundlæggende auto-elektronik, og derefter afprøvning og udforskning i værkstedet resten af dagen. Eleverne er mandag eftermiddag blevet informeret om tirsdays program, og ved derfor også der startes ud med teoriundervisning. Jeg hilser eleverne med et godmorgen, og får et blandet resultat af snorkelyde, grynt, spørgsmål til dagens skema og et par enkle godmorgen tilbage. Som alle morgener forefindes i klassen en blanding af bevsthedsniveauer: Nogle er umiddelbart friske og klar til dagens undervisning, mens andre allerede hænger ind over bordene og har tilrettet jakker og tasker som hovedpuder. Denne morgen er en 50/50 blanding, hvilket ikke er unormalt. Jeg begynder at fraværsregistrere eleverne, og under denne proces møder de sidste par elever ind. Den ene af eleverne har gjort det til en vane at møde 5 til 10 min for sent hver dag, så jeg kommenterer med et, IGEN! og går videre med optællingen. I dag er alle elever mødt. Inden jeg når i gang med teoriundervisningen bliver jeg afbrudt af et par elever der, igen, spørger til hvad dagen indeholder, og ud fra mit, nu for tredje gang gentaget svar fortæller en af eleverne om hvordan en anden af eleverne næsten brændte den andens bil af ved ikke at vide hvad han lavede. Jeg vælger at gribe historiens toner og spørger ud i klassen hvad der kunne have gjort at episoden blev undgået, hvortil svarene, fra den del af klassen der tør eller gider svare, er at han skulle have sat sig ind i elektronikken og ikke bare prøvet sig frem. Jeg giver eleverne helt ret og bruger historien til at påbegynde teoriundervisningen. Jeg viser eleverne målene for grundlæggende el, og

beder dem derefter sørge for at tage notater og være fokuserede da den grundlæggende viden er vigtig for at kunne gennemføre resten af elektronikmodulet. Desværre er der kun et par enkelte af eleverne der vælger at følge opfordringen. Nogle vælger endda at "lægge sig til rette" henover bord og tasker/jakker. Jeg vælger at ignorere de elever der ikke viser interesse og påbegynder teoriundervisningen. Under hele forløbet forsøger jeg at holde eleverne aktiveret med historier fra værkstedet og ledende spørgsmål, dog uden større aktivitet fra eleverne end de i forvejen motiverede. Efter endt teori er vi klar til at gå i værkstedet. Jeg udleverer og gennemgår opgaven med og for eleverne, så alle tvivlsspørgsmål er indledningsvis afgjorte, og vi kan komme direkte i gang med opgaverne. Det sker bare ikke, i stedet skal den ene halvdel af elevmassen IGEN have at vide hvad de skal, for det hørte de ikke lige i klassen, og den anden halvdel skal have hjælp til at starte på første opgave.

Kort analyse på pædagogikken i casen

Hvilken pædagogisk-didaktisk tænkning(punkter) er til stede i casen:

- Eleverne er blevet forberedt på dagens indhold, derved forventes det sandsynligvis at de allerede har gjort sig nogle tanker om emnet.
- En del af elevmassen har allerede sat sig i hovedet at de ikke "magter" teorien.
- Eleverne mødes fra morgenstunden med godt humør af læreren.
- Læreren lader sig (måske) påvirke negativt af de for sent ankomne.
- Teoretisk gennemgang fra morgenstunden, til forberedelse af dagens praktiske opgaver.
- Elevernes egne erfaringer/oplevelser inddrages i et forsøg på at begribeligøre formålet med undervisningen.
- Elever der ikke udviser interesse i teorien ignoreres, måske i et forsøg på at undgå flere konfrontationer.
- Målepindene for undervisningen gennemgås for at synliggøre kravene til eleverne.
- Eleverne forsøges inddraget med spørgsmål og relevante historier fra virkelighedens værksteder.
- Værkstedsopgaven gennemgås til slut for at undgå startvanskeligheder, dette lykkedes ikke, da eleverne på dette tidspunkt er "talt trætte"

Konklusion: Til trods for mange pædagogisk-didaktiske overvejelser udebliver elevernes interesse og motivation for teoriundervisning. Dette kunne bla. være et tegn på at der godt nok er planlagt en undervisningsgang, men at elevernes forventning, tilgang og motivation for teori ikke er overvejet dybt nok. Jeg finder det derfor relevant at inddrage

videnskabsteoretiske undersøgelsesdesigns, for derigennem at muliggøre en styrkning af relationen/samspejlet mellem elev-lærer-stof.

Videnskabsteoretiske undersøgelsesdesign i forhold til casen

Jeg vil herunder kort gennemgå muligheder for forskellige undersøgelser i forhold til Habermas's tredeling af videnskaben. Der findes andre forståelser og begreber af videnskabsteoriene, men jeg finder at Habermas opstiller en grundlæggende fortolkning af videnskabsgrenene der er til at forstå på alle niveauer, men som stadig giver muligheden for at ekspandere sit vidensfelt omhandlende teorier og grene af videnskaberne, og endog komme til en dybere forståelse og/eller kritik af samme.

Undersøgelsesdesign i forhold til naturvidenskaben

Naturvidenskaben henvender sig mod undersøgelser med indhold af kvantitative, målbare resultater, -kvantitative regelmæssigheder. Naturvidenskaben opdager ikke noget nyt; Den forklarer hvad der altid har været¹ Undersøgelsesmetoderne er oftest af deduktive karakterer dvs en logisk rationel tankerække (O-T). Ved at anvende naturvidenskabelige retninger såsom positivisme, rationalisme og empirisme, sikres en høj objektivitet hvilket er, for naturvidenskabelige undersøgelser, det metodiske ideal. Et naturvidenskabeligt undersøgelsesdesign udformes som spørgeskemaer af kvantitativ karakter, objektive strukturerede observationer, der indføres i et egnet skema. Et naturvidenskabeligt undersøgelsesdesign er rettet mod at undersøge strukturer og metoder i undervisningsforløbet, planlægning af undervisningen, elevernes vaner og reaktioner på teoriundervisningen, og deres uddannelsen generelt. Alle oplysninger der samles skal være af objektive karakter, og ville kunne bruges til at danne evidens for videre arbejde med problemstillingen i klassen, eller eventuelt bevise resultater i forhold til allerede iværksatte ændringer, dataindsamlingen her kunne f.eks. være karakterlister.

Undersøgelsesdesign i forhold til åndsvidenskaben

Åndsvidenskaben retter sig mod undersøgelser der vil forsøge at forstå og fortolke det menneskelige subjekt². Erkendelsesinteressen er at opnå en praktisk forståelse for mennesket som individ. De to overordnede metoder der anvendes inden for

¹ Kirsten Hyldegaard(2013): Videnskabs teori – En grundbog til de pædagogiske fag s30

² Vanessa Sonne-ragans (2013): *Anvendt videnskabsteori -reflekteret teoribrug i videnskabelige opgaver* s141

åndsvidevidenskaben er fænomenologi og hermeneutik, der begge ser på individet som en individuel enhed og anvender en subjektiv tilgang til enten individets opfattelse af verdenen *-fænomenologi*, eller den kultur(klasse)ramme individets opfattelse af verdenen skabes i³-*hermeneutik*. Et undersøgelsesdesign rettet mod åndsvidevidenskabelige principper vil igennem observationer, interviews og feltarbejde, kunne fokusere på problemstillinger omhandlende relationer mellem elev og lærer (eller omvendt for den sags skyld), deriblandt også en forståelse af elevernes reaktioner på undervisning og læreren. Undersøgelser foranstaltet under åndsvidevidenskaben vil typisk være af kvalitative karakter og lede mod en afdækning af problemstillinger i forbindelse med relationer elev-elev eller elev-lærer. Derved kan der forsøges tiltag for at ændre den didaktiske tanke bag undervisningsforløb o.a. Rettet mod casen kunne disse undersøgelser have karakter af interviews, enten af fokusgruppe eller individuelle elever, for derigennem at nærme sig en forståelse på det relationsbestemte problemfelt.

Undersøgelsesdesign i forhold til socialvidenskaben

Socialvidenskaben retter sig mod undersøgelser der har til hensigt at afklare forhold omkring samfundet. Der søges afdækning for de lovmæssigheder der beskriver samfundet eller organisationen og derved fokus på menneskets frigørelse fra sin afhængighed af systemet, *-emancipation*. Socialvidenskaben benytter sig af en hypotetisk deduktiv tilgang til beskrivelse af samfundet, og derefter en revolutionær tilgang, til forsøg på forandring af strukturer. Socialvidenskabelige undersøgelser vil typisk ske ved hjælp af strukturerede observationsforløb og, ligesom naturvidenskaben, spørge- og evalueringsskemaer der generer data af kvantitativ karakter. Genererede data under socialvidenskaben vil oftest omhandle kommunikationer, motivationsfaktorer, magtanvendelse og strukturelle problemstillinger i organisationen/samfundet. I forhold til casen kunne et struktureret observationsforløb, evt af tredjepart, opfulgt af et spørgeskema til vurdering af ændringer i strukturen, være en mulighed. Da et af problemfelterne i casen kunne være manglende motivation ville en observation over forskellige undervisningsgange, indført i en logbog eller lignende, skabe en klarhed over hvilken effekt iværksatte ændringer har på klassesamfundet.

³ Brinkkjær U, Høyen M (2011): *Videnskabsteori for de pædagogiske professionsuddannelser s104-105*

Perspektivering – En kort afsluttende kommentar.

Videnskabsteoriene giver gode muligheder for at undersøge og analyserer interessepunkterne (genstandsfelterne) inden for ens pædagogik, didaktik, eleverne som helhed; socialt, eller som individer. En mulig indledende undersøgelse rettet mod casen kunne være af naturvidenskabelig karakter for at afdække problemstillinger. Et spørgeskema⁴ udformet med faste spørgsmål der ikke kan tolkes forskelligt, omhandlende netop de områder der anses som problematiske ifb med teoriundervisningen, ville kunne danne et udgangspunkt for at afdække problemfeltet. Her bør man have stort fokus på at besvare sit ontologiske spørgsmål så indgående som muligt for derved at indsnævre spørgeskemaets karakter. Alternativt kunne en struktureret observation i klassen også give resultater der kan analyseres til videre foranstaltninger af enten didaktisk-pædagogisk karakter, eller videre videnskabelige undersøgelser(r). Ved social og åndvidenskabelige undersøgelser bør der altid være særlig opmærksom på subjekt-objekt modstillingen: Hvilken indflydelse har den undersøgende på objektet, da den vurderende analytiske tilgang disse to videnskaber har, kan gøre at resultaterne bliver påvirket i større grad. I forbindelse med undersøgelser i det pædagogiske rum, mener jeg at anvendelse af åndsvidenskabens retninger med suppleringer fra natur og socialvidenskab er det der kan frembringe den størst mulig viden inden for motivation af eleverne, og deres læringsstile og strategier. Jeg er meget bevist om at realiteterne på erhvervsskolerne ikke lægger op til de store videnskabelige undersøgelser og afhandlinger foretaget af faglærerne, -det er tiden ikke til. Dette finder jeg kan vise sig problematisk under nogle undersøgelser, da jeg finder, specielt de humanistiske og samfundsvidenskabelige tilgange bedst udført af faglæreren, der kender holdet og de individer holdet består af. Derfor mener jeg at små videnskabelige undersøgelser i hverdagen kan være at opstillet mere simpelt, f.eks med inspiration hentet ved Sonne-Ragans,⁵ og hendes tre grundlæggende spørgsmål, da de ganske simpelt kan hjælpe til at huske hvad der er vigtigt i alle videnskabelige undersøgelser:

- Hvad vil jeg undersøge? –*Leder mod erkendelsesinteressen*
- Hvordan vil jeg undersøge det? –*Hvilke undersøgelsesdesign kan være brugbare*
- Kan jeg, ved at opstille en undersøgelse, ændre normalbilledet. –*Vil min undersøgelse være brugbar bagefter.*

⁴ Bilag 1

⁵ Vanessa Sonne-ragans (2013): *Anvendt videnskabsteori -reflekteret teoribrug i videnskabelige opgaver s*

Litteraturliste

Kirsten Hyldgaard (2013): *Videnskabsteori – En grundbog til de pædagogiske fag*
Roskilde universitetsforlag

Vanessa Sonne-ragans (2013): *Anvendt videnskabsteori -reflekteret teoribrug i videnskabelige opgaver*. Samfundslitteratur

Ulf Brinkkjær og Marianne Høyen (2011): *Videnskabsteori for de pædagogiske professionsuddannelser*. Hans Reitzels forlag

Bilagsliste

Side 8...

Bilag 1. Spørgeskema
Et eksempel på spørgeskema fabrikeret til undersøgelse af teoriundervisningens placering.

Bilag 1 - Spørgeskema

Spørgsmål	Valgmulighed	Bemærkninger
Hvad tid på skoledagen føler du dig MINDST træt	<input type="checkbox"/> Først på dagen <input type="checkbox"/> Midt på dagen <input type="checkbox"/> Sidste på dagen	
Hvad tid på skoledagen føler du dig MEST træt	<input type="checkbox"/> Først på dagen <input type="checkbox"/> Midt på dagen <input type="checkbox"/> Sidste på dagen	
Kan du lide teoriundervisningen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Hvornår føler du, du husker mest efter teoriundervisning	<input type="checkbox"/> Efter teori på værkstedet <input type="checkbox"/> Efter teori i klasseværelset	
Føler du der er ro nok i klassen til at du kan koncentrere dig om undervisningen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	
Føler du der er ro nok på værkstedet til at du kan koncentrere dig om undervisningen	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	

Skemaet kan på det naturvidenskabelige plan bruges som ren data der peger mod den "bedste" løsning af teoriundervisningen. På det åndsvidenskabelige plan kan spørgeskemaet bruges som vejledning til interviews –gruppe eller individuelle hvor også elevens kropsspog kan iagttages. På det socialvidenskabelige plan kan spørgeskemaet kombineres med en afprøvning af forslag til ændringer af strukturer i teoriundervisningen.